

### Exercícios – Algoritmos sequenciais, condicionais e repetições

Elaborar os seguintes programas utilizando a linguagem Python

1. A entrada para um clube de pesca custa R\$ 20,00 por pessoa e cada pessoa tem direito a levar um peixe. Peixes extras custam 12,00. Elabore um programa que leia o número de pessoas de uma família que foram ao clube e o número de peixes obtidos na pescaria. Informe o valor a pagar.

Nº Pessoas: 4  
Nº Peixes: 5  
Pagar R\$: 92.00

```
peessoas = int(input("Nº Pessoas: "))
peixes = int(input("Nº Peixes: "))

total = peessoas * 20

if peixes > peessoas:
    extras = peixes - peessoas
    total = total + (extras * 12)

print(f"Pagar R$: {total:.2f}")
```

2. Um número é dito perfeito, quando é igual a soma dos seus divisores (exceto com o próprio número). Ler um número, exibir os seus divisores e informar se ele é ou não perfeito.

Número: 28  
Divisores do 28: 1, 2, 4, 7, 14  
Soma dos divisores: 28  
Portanto, 28 é um número perfeito

```
num = int(input("Número: "))

print(f"Divisores do {num}: ", end="")
soma = 0

for i in range(1, int(num/2)+1):
    if num % i == 0:
        print(f"{i}, ", end="")
        soma = soma + i
```

```
print(f"\nSoma: {soma}")

if soma == num:
    print(f"Portanto, {num} é um número Perfeito")
else:
    print(f"Ah... {num} Não é um número perfeito")
```

3. Elaborar um programa que leia o nome de um produto e o número de etiquetas a serem impressas desse produto. Exiba as etiquetas com o nome do produto, com no máximo 2 etiquetas por linha, conforme exemplo de execução do programa, demonstrado a seguir.

```
Produto: Suco Natural de Uva
Nº de Etiquetas: 7
```

```
Suco Natural de Uva      Suco Natural de Uva
Suco Natural de Uva      Suco Natural de Uva
Suco Natural de Uva      Suco Natural de Uva
Suco Natural de Uva
```

```
produto = input("Produto: ")
num = int(input("Nº Etiquetas: "))

for i in range(1, num+1):
    if i % 2 == 1:
        print(f"{produto:30s}", end="")
    else:
        print(produto)
```

4. Digamos que o número de chinchilas de uma fazenda triplica a cada ano, após o primeiro ano. Elaborar um programa que leia o número inicial de chinchilas e anos e informe ano a ano o número médio previsto de chinchilas da fazenda. O número inicial de chinchilas deve ser maior ou igual a 2 (um casal).

```
Número de Chinchilas: 8
Anos da criação: 6
```

```
1º Ano: 8 chinchilas
2º Ano: 24 chinchilas
3º Ano: 72 chinchilas
4º Ano: 216 chinchilas
5º Ano: 648 chinchilas
6º Ano: 1944 chinchilas
```

```
num = int(input("Nº Chinchilas: "))
anos = int(input("Nº Anos da Criação: "))

total = num

if num < 2:
    print("Deve iniciar com, no mínimo, 2 chinchilas")
else:
    for i in range(1, anos+1):
        print(f"{i}º ano: {total}")
        total = total * 3
```

5. Elaborar um programa que leia 'n' números, até ser digitado 0. Ao final, exiba quantos números foram digitados, a soma dos números e qual o maior número digitado.

```
Informe números ou 0 para sair
Número: 12
Número: 39
Número: 13
Número: 26
Número: 0
-----
Números digitados: 4
Soma dos Números: 90
Maior Número: 39
```

```
print("Informe os números ou 0 para sair")

quant = 0
soma = 0
maior = 0

while True:
    num = int(input("Número: "))
    if num == 0:
        break
    quant = quant + 1
    soma = soma + num
    if num > maior:
        maior = num

print("-"*30)
print(f"Quantidade de Números Digitados: {quant}")
print(f"Soma dos Números: {soma}")
print(f"Maior Número: {maior}")
```